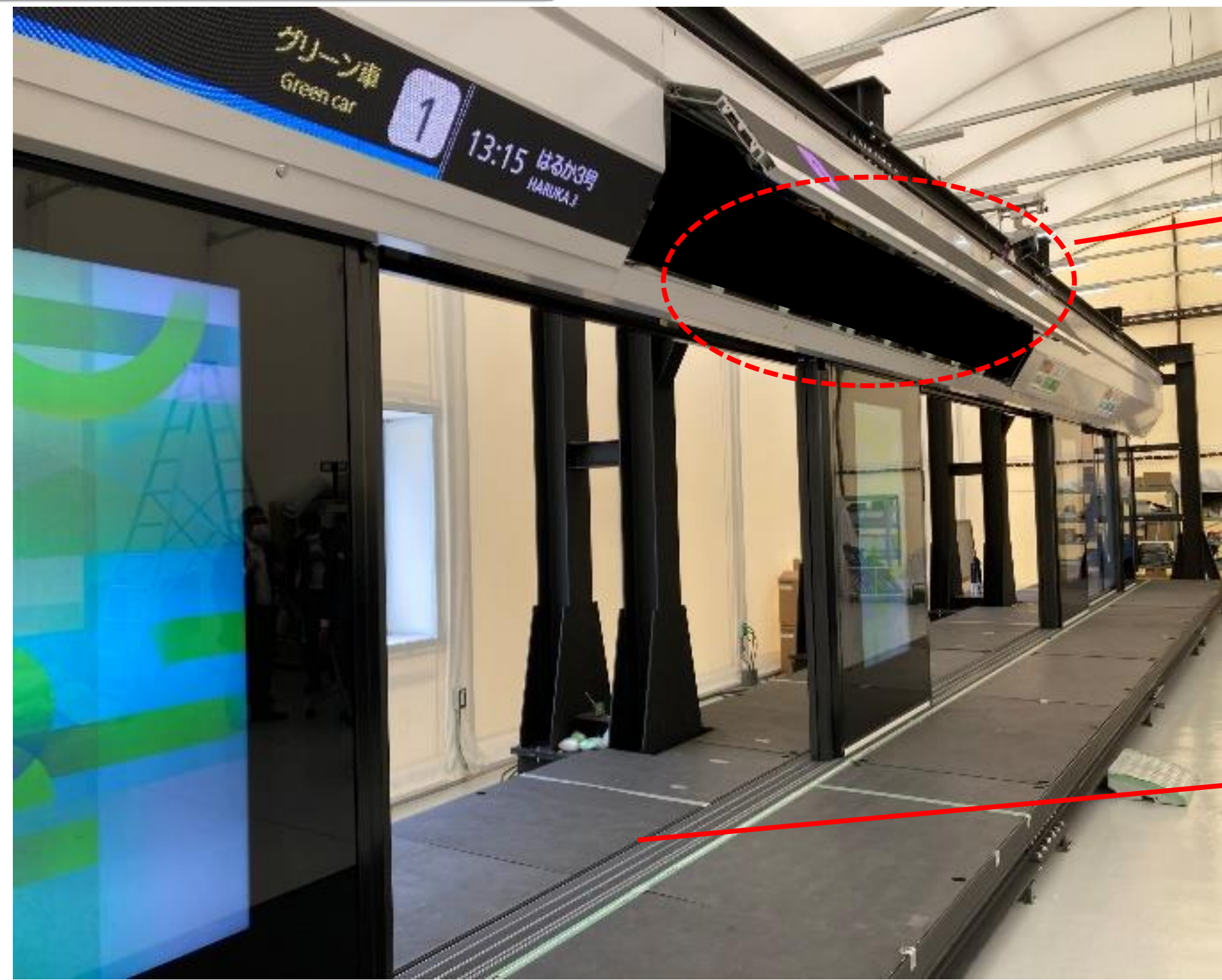
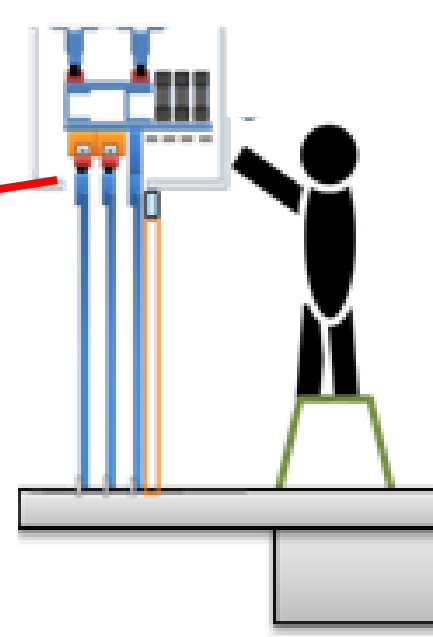




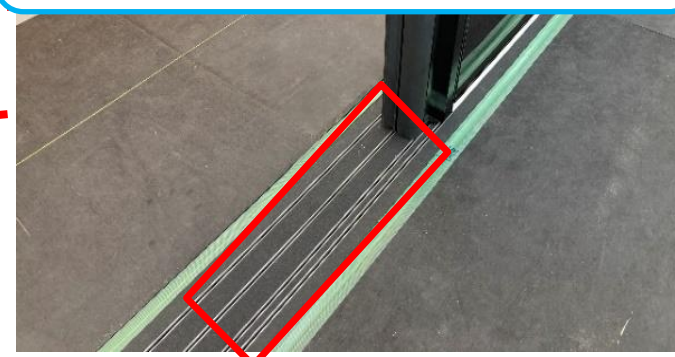
優秀賞



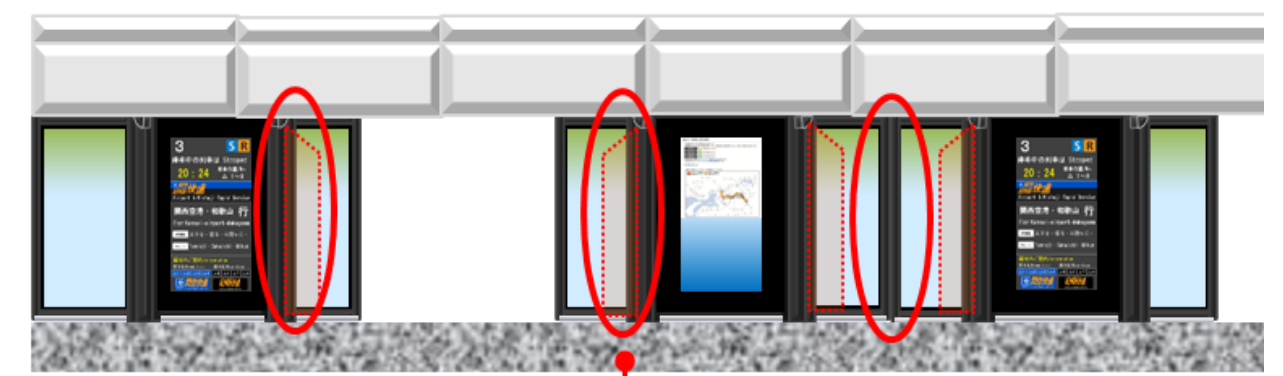
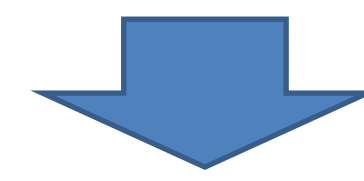
ホーム側からの
駆動部・制御部への
アクセシビリティ確保



ガイドレールユニット
レール幅極小化、転倒防止



接触：引き込み防止センサ（2Dセンサ）
「人の介在を検知」



汚れ検知機能の付加

鉄道分野

マルチフルスクリーンホームドアの 開発におけるメンテナンス性の検討

取組概要

さまざまな扉位置をもつ車両の入線に対応するため、戸袋を含めたあらゆる場所をドア開口とすることが出来るマルチフルスクリーンホームドアを開発した。前例のない構造であり、2D・3Dセンサーを用いて旅客の安全確保を行うことから開発段階からメンテナンス性の検討を行い、駆動部へのアクセシビリティ向上、センサーのCBM化、下部レール溝の清掃性向上などを実施することで鉄道駅環境での実用に資するシステムの開発をおこなった。

受賞理由

駆動部をドア上部に集約しメンテナンスの容易さを図り、障害物センサーのレンズ面汚れ検知機能などを付加したこと、汎用性の高い技術で、メンテナンスを効率よく行えるような工夫を取り入れていることが評価された。

取組のポイント

本ホームドアは大きく3つのこだわりを取り入れています。

【①：ホーム側からの保守】 駆動部・制御部でメンテナンス必要箇所をホーム側上部BOX内に集約し、線路側に立ち入らずにメンテナンスをおこなえる

【②：下部レール溝清掃性向上】 下部の溝は扉の振れ防止等のガイドの役割とし、溝の幅を最小化して埃等の進入をおさえた。また、入った場合もホーム床板下部へ埃等を落とすつまりを防止する構造とした

【③：センサーのCBM化】 ドアの挟まれ等を検知する2Dセンサーに自身の汚れ自己診断機能を持たせることにより、汚れ等で機能低下すると発報する仕組みを開発した

受賞者について



橋本



(株) JR西日本テクシア 坂上・妹尾



四家井
西日本旅客鉄道(株)



河合



ナブテスコ(株)



新山・阿久津

受賞者

西日本旅客鉄道(株) 橋本 明信/四家井 祐一/河合 陽平
(株)JR西日本テクシア 坂上 英輝 /妹尾 潤
ナブテスコ(株) 新山 智章 / 阿久津 昌兵

コメント

ホームドアはホームのお客様の安全確保の役割をもつ一方で、トラブルがあると輸送遅延につながり、お客様にご迷惑をおかけしてしまう機械です。

そのため、本ホームドアは開発段階からメンテナンス性にもこだわり、故障を「発生させない」「発生させてもすぐに復旧できるように」という思いが形になったものです。今回私たちのこだわりにこのような賞を頂けたことを大変嬉しく思います。

団体概要

- 株式会社JR西日本テクシア
- ナブテスコ株式会社

問い合わせ先

西日本旅客鉄道株式会社
鉄道本部 施設部 機械課